

**ICH
ENTLASTE
STÄDTE**

LASTENRAD SUCHT TESTPILOTEN

Herzlich Willkommen zur Vorstellung
des Lastenrad-Testangebots
Hannover, 1. März 2018



lastenradtest.de



metropol Hannover
region.de Braunschweig
Göttingen
Wolfenbüttel

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

GRUSSWORT

Region Hannover

Michael Dette (Stellvertretender Regionspräsident)

AGFK Niedersachsen/Bremen

Klaus Geschwinder (Mitglied des Vorstands)

Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg

Sabine Flores (Geschäftsführerin Kommunen in der Metropolregion e.V.)

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Johannes Gruber (Projektleiter 'Ich entlaste Städte')



INPUT

Das Lastenrad im Wirtschaftsverkehr: Einsatzmöglichkeiten und Modellvielfalt

Arne Behrensen (cargobike.jetzt)



lastenradtest.de



metropolregion.de Hannover
Braunschweig
Göttingen
Wolfenbüttel

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ausgangslage



Was Cargobikes im Wirtschaftsverkehr können



Ja



Ja



Nein

- Max. Zuladung dieser Modelle: 80 bis 300 kg, 125 bis 2.200 Liter

Potenzialstudie I: Cyclelogistics-Projekt (2013)



- 51% aller städtischen Kfz-Transporte (gewerblich + privat) < 200 kg, < 1m³, < 7 km
- Theoretisch ersetzbar durch verschiedene Fahrradtypen inklusive E-Lastenräder und Fahrräder mit Anhänger
- Zitiert in Erklärung der EU-Verkehrsminister „Declaration on Cycling as a climate friendly Transport Mode“ vom Oktober 2015

Potenzialstudie II: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt für das BMVI (2016)

- Auf Fahrräder (inklusive E-Lastenräder) verlagerbarer Anteil aller geschäftlichen Einzel-Fahrten mit Pkw, leichten Nutzfahrzeugen und Krädern mit Zuladung bis 50 kg:

	Kernstädte	Verdichtetes Umland	Ländliche Kreise	Gesamt
	<i>Fahrten Verlagerbarer Ant.</i>	<i>Fahrten Verlagerbarer Ant.</i>	<i>Fahrten Verlagerbarer Ant.</i>	<i>Fahrten Verlagerbarer Ant.</i>
Bezugsgröße	1.127,4	1.771,2	980,8	3.879,4
Szenario S1	107,2 (9,5%)	130,3 (7,4%)	73,6 (7,5%)	311,1 (8,0%)
Szenario S2	168,4 (14,9%)	218,7 (12,3%)	127,1 (13,0%)	514,3 (13,3%)
Szenario S3	261,5 (23,2%)	401,5 (22,7%)	212,0 (21,6%)	875,0 (22,6%)

Grundtyp I: Lieferbike



Grundtyp II: „Longtail“



Grundtyp III: „Long John“



Grundtyp IV: Trike



Grundtyp V: Schwertransporter



Nicht vergessen: Anhänger



Bis wann ist ein E-Lastenrad ein Fahrrad?

- **Max. Abmessung:**
 - 2 / 2,55 m breit (einspurige Räder: 1m), 4m hoch, 12m lang
 - **Max. Gewicht:**
 - Zuladung darf sicheren Betrieb des Fahrzeugs nicht gefährden
 - **Max. Leistung Pedelec-Antrieb:**
 - elektr. Tretunterstützung bis 25 km/h
 - max 250 Watt Nenndauerleistung
 - Elektr. Anfahrhilfe bis 6 km/h
- **Es gelten alle rechtlichen Privilegien von Fahrrädern**

Privilegien von Fahrrädern

- Radwegnutzung (jedoch keine Pflicht bei Unzumutbarkeit),
Durchfahrt durch viele Grünanlagen, Fußgängerzonen und Einbahnstraßen

→ Je nach Strecke und Verkehrslage schneller und planbarer am Ziel



Privilegien von Fahrrädern

- Parken auf dem Bürgersteig

→ **weniger Parkplatzprobleme, Parken direkt vor der Haustür**
(reguläre Parkplätze + ausgewiesene Ladezonen: Regeln wie bei Kfz)



Privilegien von Fahrrädern

- führerschein-, zulassungs-, versicherungsfrei
(Geltungsbereich Betriebshaftpflicht klären)

→ **weniger Kosten, weniger Bürokratie, größerer Pool an Fahrpersonal**



Wo lohnt der Cargobike-Einsatz?

1. Abhängig vom Ziel

- Schnelligkeit und Planbarkeit von Transporten verbessern
- Umgehung von Kfz-Zufahrtsbeschränkungen
- Einsatz von Personal
- Ohne Führerschein
- Fuhrparkkosten senken (TCO)
- Fahrspaß und Fitness
- Verbesserung Umweltbilanz
- PR und Werbefläche für's Unternehmen



Wo lohnt der Cargobike-Einsatz?

2. Erfolgsfaktoren

- Kleine Transporte auf kürzeren Strecken
- Motivation von Belegschaft und Führung
- Anpassbarkeit betrieblicher Logistik und Infrastruktur
- Richtige Modellauswahl
- Kaufpreis und TCO
- Verlässlicher Partner für Wartung und Service
- Sicherheitsstandards und Arbeitsschutz (u.a. individuelle Fahreinweisungen, regenfeste Kleidung für die Mitarbeiter)
- Gutes Design und Nutzung als Werbeträger



Infoportal *Lasten auf die Räder!:* www.lastenrad.vcd.org

Mit Kostenrechner eCargobike vs Kfz:

- Profi (alle Werte selbst eingeben)
- Einfach (mit vielen Voreinstellungen)

Fahrzeugauswahl	Lastenrad	VW Polo 1.4 TDI BMT Tr1	ERSPARNIS MIT DEM LASTENRAD PRO JAHR: 3.032,08 € PRO MONAT 252,67 € PRO KILOMETER 0,26 €
Jahresfahrleistung	15000	15000	
Anschaffungskosten			
Kauf oder Leasing?			
Kaufpreis	3.500 €		
Haltdauer (in Monaten)	36		
Restwert bei Verkauf (in %)	35		
Kapitalkosten/Zinsen auf Kaufpreis (in %), konstant p.a.	5		
Summe (Incl. Zinsen)	876,46 €		
Pauschale Kosten pro Kilometer			
Pauschalbetrag	Für Kfz: Steuer, Reparaturen, Verschleißteile, Haftpflicht und Kraftstoff am ADAC Autokostenrechner orientiert (Je nach Modell und km-Leistung (Werte zw. 0,26 und 2,70€ pro km. Für Lastenräder: Daten für Reparaturen, Verschleißteile und Ersatzteile nach Werten der Fa. Velosic, Werte zw. 0,05€ und 0,06€ pro km zzgl. Anschaffungskosten.		

Kaufprämien für gewerbliche Cargobikes

Region Hannover in Kooperation mit Sparkasse Hannover: Im Mai 2017 eingeführt, 25 % bzw. max 500/1000€, nach kurzer Zeit vergriffen, rund 40 bezuschusste Cargobikes, Neuauflage geplant.

BaWü 50%, München 25%, Bund (**seit heute!**) 2500 € für Schwerlasträder



Förderer und Geförderte in der Region Hannover:
Ulf-Birger Franz, Dezernent für Wirtschaft, Verkehr und Bildung und Stefan Becker, Pressesprecher der Sparkasse Hannover, mit den Lastenradnutzern Philipp Kapp (RadzFatz), Hans-Eugen Krümpelmann (Uhrmachermeister) sowie Georgios Schade und Mitarbeiter Normann Hillgrat (SMB Baugestaltungs-GmbH).
Foto: Region Hannover

Einsatzbeispiele



Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

Aktuelles zu Cargobikes im Wirtschaftsverkehr:
www.cargobike.jetzt

Arne Behrens | cargobike.jetzt
Sonnenallee 27 | 12047 Berlin
+49 178 2 843743
info@cargobike.jetzt

BEST PRACTICE

Falk Hoffmann-Berling (freiberuflicher Holz- und Bauingenieur)

Christian Wehrmeister (WALLBRECHT Bauunternehmung)

Detlef Rehbock (Soulstyle GmbH)

Moderation: **Lutz Odewald** (Nutzfahrzeuge-Magazin.de)



INPUT

Testpiloten gesucht! Vorstellung des Projekts "Ich entlaste Städte"

Johannes Gruber

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Verkehrsforschung

Berlin



lastenradtest.de



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ich entlaste Städte – ein Projekt des Deutschen Zentrums für Luft und Raumfahrt (DLR)

- Bundesweite Forschungseinrichtung
- Themen: Luft- und Raumfahrt, Energie und Verkehr
- Insgesamt ca. 8.000 Mitarbeitende in 40 Instituten
- Institut für Verkehrsforschung in Berlin mit zahlreichen Projekten zu nachhaltiger Mobilität



Unsere Motivation: Zukunftstreibstoffe fördern

- Zunahme des Wirtschaftsverkehrs in Städten
- Starke Verkehrs- und Luftbelastung
- Innovationen auf der letzten Meile notwendig
- Leitbild der lebenswerten Stadt



Das Projekt auf einen Blick



- Bereitstellung von ca. 150 Lastenrädern
- Bundesweite Teilnahmemöglichkeit, dazu Fokusregionen wie Hannover
- Rund 3-monatiger Test
- Wissenschaftliche Begleitung
- Förderung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Umweltministeriums

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Testpiloten gesucht – wer kann auf den Sattel



- Gewerbetreibende verschiedener Branchen, Selbstständige, NGOs und öffentliche Einrichtungen
- Anmeldung bis Mitte 2019 möglich
- Ihr Nutzen: **Imagegewinn**
Zeitersparnis
ggf. Kostenvorteile
Gesundheitsvorteile und **Spaß!**

Lastenrad testen leicht gemacht: Unser Rundum-sorglos-Paket für 1 € pro Tag

- Wir kümmern uns vor Ihrem Test um die Wartung des Lastenrads
- Lieferung des Fahrzeugs und Einweisung durch Servicepartner
- Bei Problemen und Pannen wird das Lastenrad von uns repariert
- Weitreichender Versicherungsschutz inklusive
- Nach Testende holen wir das Lastenrad wieder ab



17 Modelle stehen für Sie bereit: für jeden Einsatzzweck und für Einsteiger

Aktuell im Einsatz: 96 Lastenräder

Ziel: 150 Lastenräder



So schicken Sie Ihre Bewerbung ins Rennen

Bewerbung

- kurzes Formular auf lastenradtest.de/teilnehmen ausfüllen



Auswahl

- Berücksichtigung der Forschungsziele, Logistik & Fahrradverfügbarkeit



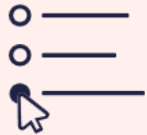
Spielregeln

- Teilnahme an Begleitforschung
- Aufzeichnung der Fahrten mit Projekt-App
- 1 Euro pro Tag und Rad
- Nutzungsvereinbarung zustimmen



Losfahren!

- Lieferung zum und Abholung vom Standort
- Einweisung durch Servicepartner
- Wartung, Reparatur und Versicherung "inklusive"



BEWERBUNG AUSFÜLLEN



DAUMEN DRÜCKEN



ZUSAGE UND
NUTZUNGSVEREINBARUNG



RAUF AUF DEN SATTEL, REIN INS
PROJEKT!

Zukunftstreibstoff Pedalkraft: unser Forschungsauftrag

Nutzerakzeptanz

- Welche Treiber und Hemmnisse für die Nutzung von Lastenrädern existieren?
- Welche Faktoren sagen die spätere Kaufentscheidung voraus?
- Welche Merkmale beeinflussen wie stark die Nutzung?

Fahrzeugeinsatz

- Wie werden die Lastenräder im Projekt genutzt?

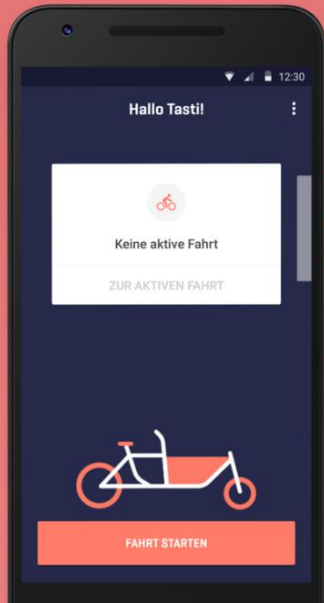
Umwelteffekte

- Welche verkehrlichen und Klimawirkungen haben die Projekträder?
- Wie groß ist das Einsparpotenzial von Lastenrädern im deutschen Wirtschaftsverkehr?

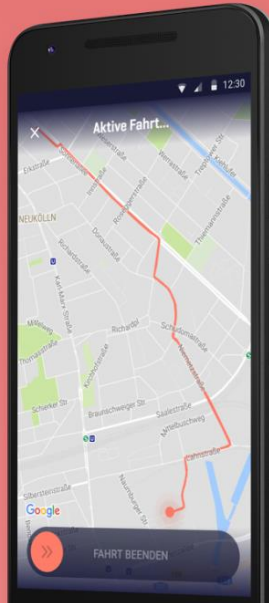


Mit der Projekt-App Ihre Fahrstatistik im Blick haben und die Mobilitätsforschung unterstützen

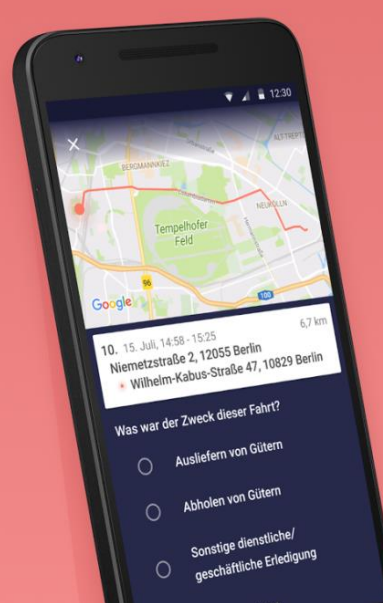
Einfaches Starten der
Fahrtaufzeichnung



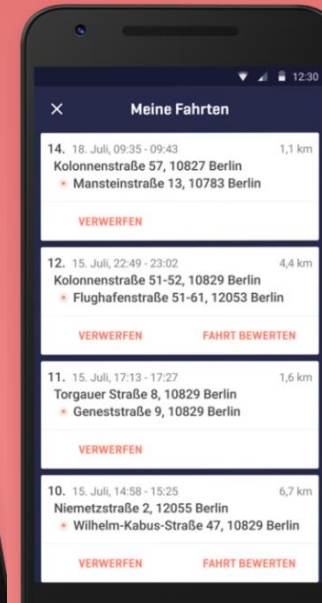
Aktuelle Fahrt
immer im Überblick



Nach der Fahrt 4 kurze
Fragen beantworten



Verwalten der
bisherigen Fahrten



Persönliche
Statistik



Gerne selbst ausprobieren!

- Name im Google Play Store: "Ich entlaste Städte"
- Firmen-ID: **9999** Firmen-Schlüssel: **cargobike**

Die Werbeklingel für nachhaltige Mobilität rühren

- **Vorteile für Sie:** Förderung umweltbewusster Mobilität in Ihrer Region, Interesse wecken am Trendfahrzeug Cargobike und Innovationstreiber werden
- Digitale Mundpropaganda mit Nutzung von **#lastenradtest**
- Alle Materialien kostenlos zum Download oder zur Bestellung auf www.lastenradtest.de/unterstuetzen/

Eine Auswahl der Materialien:



Postkarte



Fahrzeugbranding



Aufkleber



Plakat

ICH
ENTLASTE
STÄDTE

LASTENRAD SUCHT TESTPILOTEN

Noch Fragen? Wir beantworten Sie gerne!



lastenradtest.de



metropolregion.de
Hannover
Braunschweig
Göttingen
Wolfenbüttel

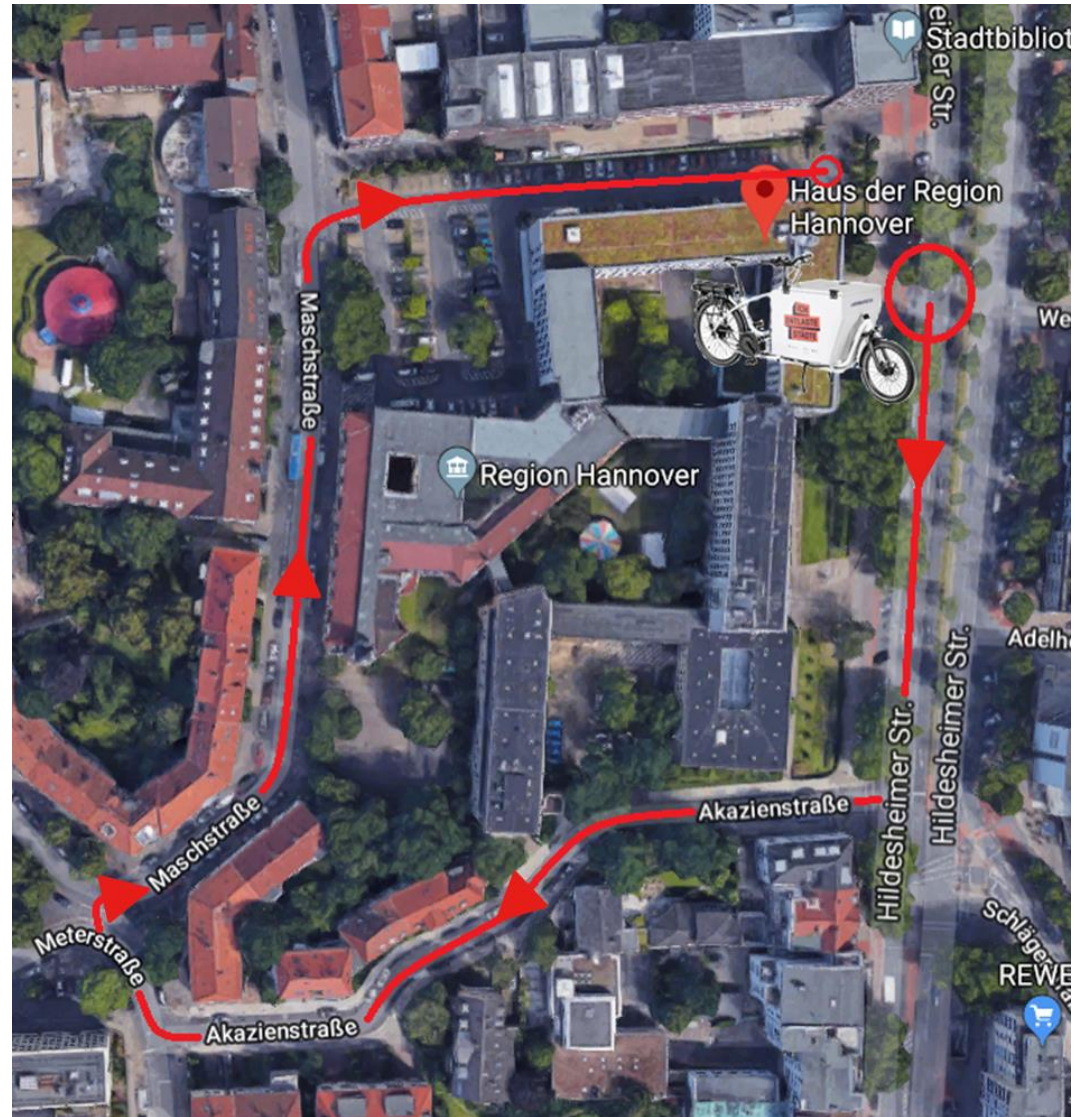
Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ab auf den Sattel

- Lastenräder vor Haupteingang
- Empfohlene Teststrecke → (ca. 700 Meter)
- Abgabe Pfand (z.B. Ausweis) und Unterzeichnung Nutzungserklärung
- (ggf.) Helm entgegennehmen
- Aufsteigen und Losfahren!
- Nach dem Test: Pfand nicht vergessen



Bildquellen

- Folie 4:
cargobike.jetzt, Pixabay
- Folie 5:
Amac Garbe/DLR, St. Pedali, cargobike.jetzt
- Folie 6:
FGM-AMOR
- Folie 7:
DLR/BMVI
- Folie 8 - 12:
alle DLR
- Folie 13:
Ziegler-Metall
- Folien 15/16:
alle cargobike.jetzt
- Folie 17:
DLR
- Folie 18:
Amazon
- Folie 19:
cargobike.jetzt
- Folie 20:
VCD
- Folie 21:
Region Hannover
- Folie 22:
4 x cargobike.jetzt, EWALD GmbH Bedachungen, ADFC Hannover